**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Обучение в современной школе становится более личностным, то есть школа теперь не просто будет давать знания, она становится ответственной за развитие личности ребенка, за то, каким человеком он выйдет из стен школы через 11 лет, готов ли будет выпускник использовать усвоенные знания и умения для решения практических задач в реальной жизни, в нашем современном обществе.

Воспитание у младших школьников интереса к математике, развитие их математических способностей невозможно без использования в учебном процессе заданий с геометрическим содержанием.

***Геометрия давно и прочно вошла в систему общего образования. Историческая геометрия является «матерью» всей сегодняшней математики. Сам процесс изучения геометрии имеет большое влияние на общее развитие личности: формирование мыслительных процессов, восприятия, воображения, памяти, внимания.***

***Геометрический материал в высшей степени соответствует ведущему в младшем школьном возрасте виду мышления - образному, поэтому так необходимо развивать образное и пространственное мышление младших школьников.***

В процессе усвоения ребенком основных геометрических понятий важно помочь ему в постепенном переходе от конкретного, наглядно-образного мышления к использованию абстрактно-понятийных способов мышления. Но пытаться достичь этого путем формальных объяснений неэффективно, так как такой способ далек от способа мышления младшего школьника, особенно первоклассника, и совершенно недоступен ему. Девизы: «Послушай!», «Посмотри!» (на доску или действия учителя), «Запомни!» — **не способствуют качественному формированию у младших школьников геометрических пред­ставлений и развитию у них пространственного мышления.** Поэтому в процессе обучения лучше предложить детям раздаточный дидактический материал: набор геометрических фигур, палочки с пластилином для моделирования, игры :«Геоконт», «Прозрачный квадрат», «Волшебная восьмёрка 2, 3 », «Чудесный мешочек», «Двухцветный квадрат В.В.Воскобовича», «Чудо-крестики 2,3», «Ларчик» «Игровизор».Такой подход позволяет каждому ученику приобретать геометрические знания осознанно. Не наблюдения за действиями одного человека (ученика или учителя перед классом) и не действия по образцу («Сделай, как я!»), а самостоятельная работа учащихся с использованием индивидуального дидактического материала — необходи­мое условие эффективного обучения младших школьников элементам геометрии. Таким образом, основной упор в обучении надо сделать на самостоятельное преобразование детьми рассматриваемой ситуации с точно указанной целью. Данное положение подводит к следующему, очень важному ключевому моменту. Начальные геометрические представления учащихся следует формировать с учетом принципа деятельностного подхода .Психологически обосновано, что развитие мышления (в частности, пространственного) происходит в результате целенаправленной деятельности, при этом особая роль отводится действиям руками (с конкретными объектами в пространстве и на плоскости). Моторные действия лежат в основе развития интеллекта учащихся (Бернштейн Н. А., Бехтерев В. М., Леонтьев А. Н., Лурия А. Р. и др.), соответствуют их возрастным особенностям. Предметно-практическая деятельность имеет большое значение в развитии пространственного мышления школьников. Так, строя фигуры из пластилина и с помощью разноцветных резинок (игра « Геоконт», где можно рисовать, растягивая резинку, фигурки, буквы, цифры), ученик моделирует не только формы, но и пространственные образы, с помо­щью которых происходит становление пространственного мышления.

*Систематические упражнения по формированию у младших школьников геометрических представлений способствуют гармоничности интеллектуального развития ребенка и успешности изучения им математики.*

Развитие пространственного мышления ребенка является важнейшей частью его интеллектуального развития в целом, поскольку играет большую роль не только при изучении геометрии, но и при изучении других школьных предметов: рисования черчения, географии, физики и других. Наличие хорошего пространственного воображения необходимо людям разных профессий: дизайнеру, программисту, экономисту, математику.

**Основная цель курса**:

накопление опыта практической деятельности с моделями геометрических фигур, развитие психологических процессов и наглядного образного мышления у младших школьников, познавательно-личностное развитие школьников;

формировать умения осуществлять различные умственные действия, развитие самостоятельности детей, способности к рассуждению, самоконтроля, стремления отстаивать своё мнение, доказывать свою точку зрения и многое другое, т. е. у ребёнка формируются такие психологические качества и умения, которые помогают школьникам усваивать учебный программный материал на предметных уроках;

учить детей решать задачи на основе мысленного анализа путём выдвижения гипотезы;

развивать умения проводить исследования, работать с алгоритмами;

учить разработке проектов и умению представлять и защищать свой проект;

формировать внутренний ресурс человека по постоянному освоению, обновлению компетенций – в этом новая методологическая установка стандартов.

Методологической основой данной программы интегрированного курса «Наглядная геометрия» являются:

образовательные стандарты начального общего образования по математике;

развивающие игры, которые способствуют развитию сенсорных способностей (восприятие цвета, формы, величины); совершенствованию интеллекта (внимания, памяти, мышления, воображения, речи); тренировке мелкой моторики кисти и пальца; освоению геометрических представлений, пространственных отношений, букв и цифр; развитию творческих способностей;

проектная деятельность младшего школьника на основе геометрического материала в рамка курса «Наглядная геометрия».

Соединив «УПР», «Сказочными лабиринтами игры» (интеллектуально- творческое развитие младшего школьника) и проектную деятельность, я получила интегрированный курс «Наглядная геометрия».

Система расположения материала, полнота изложения сведений, характер отбора материала направлены на достижение целей образовательных стандартов начального общего образования по математике, содействуют воспитанию самостоятельности и умения отстаивать свою точку зрения.

**Задачи курса:**

- развивать психические процессы (анализирующее восприятие, память, мышление, речь), а также качеств личности (целеустремленность, настойчивость, самостоятельность, усидчивость);

- стимулировать математическое развитие, предполагающее умение наблюдать и сравнивать, сопоставлять и анализировать, делать простейшие обобщения и интерпретировать их;

- развивать внимание, мышление, воображение, память, умение анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, конкретизировать, синтезировать;

- развивать конструктивные умения, тренировать тонкие движения пальцев, что, по мнению физиологов, является мощным физиологическим средством, стимулирующим развитие речи и интеллекта ребенка;

- познакомить с геометрическими представлениями (точка, прямая, луч, отрезок, треугольник, многоугольник), научить самостоятельно моделировать их.

- научить создавать проекты плоскостных и объемных изображений в рамках курса «Наглядная геометрия», как по схемам, так и придумывание собственных, что позволяет говорить о развитии познавательных и творческих способностей учащихся .

**Особенности программы.**

**Принципы.**

      Принципы, которые решают современные образовательные задачи с учётом  запросов будущего:

     1. Принцип деятельности включает ребёнка в учебно- познавательную деятельность. Самообучение называют деятельностным подходом.

     2. Принцип целостного представления о мире в деятельностном подходе тесно связан с дидактическим принципом научности, но глубже по отношению к традиционной системе. Здесь речь идёт и о личностном отношении учащихся к полученным знаниям и умении применять их в своей практической деятельности.

     3. Принцип непрерывности означает преемственность между всеми ступенями обучения на уровне методологии, содержания и методики.

     4. Принцип минимакса заключается в следующем: учитель должен предложить ученику содержание образования по максимальному уровню, а ученик обязан усвоить это содержание по минимальному  уровню.

     5. Принцип психологической комфортности предполагает снятие по возможности всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в классе и на уроке такой атмосферы, которая расковывает учеников, и, в которой они чувствуют себя уверенно. У учеников не должно быть никакого страха перед учителем, не должно быть подавления личности ребёнка.

     6. Принцип вариативности предполагает развитие у детей вариативного мышления, т. е. понимания возможности различных вариантов решения задачи и умения осуществлять систематический перебор вариантов. Этот принцип снимает страх перед ошибкой, учит воспринимать неудачу не как трагедию, а как сигнал для её исправления.

     7. Принцип творчества (креативности) предполагает максимальную ориентацию на творческое начало в учебной деятельности ученика, приобретение ими собственного опыта творческой деятельности.

     8. Принцип системности. Развитие ребёнка - процесс, в котором взаимосвязаны и взаимозависимы все компоненты. Нельзя развивать лишь одну функцию. Необходима системная работа по развитию ребёнка.

     9. Соответствие возрастным и индивидуальным особенностям.

   10. Адекватность требований и нагрузок.

   11. Постепенность.

   12. Индивидуализация темпа работы.

   13. Повторность материала.

**Ценностными ориентирами содержания данного курса  являются:**

– формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности; освоение эвристических приемов рассуждений;

– формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;

– развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;

– формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить

простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять

простейшие гипотезы;

– формирование пространственных представлений и пространственного

воображения;

– привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

**Основные виды деятельности учащихся:**

- творческие работы (проекты),

- задания на смекалку,

- логические задачи,

- упражнения на распознавание геометрических фигур,

- решение геометрических задач.

В зависимости от учебной задачи используются всевозможные методы и способы: фронтальная, групповая, индивидуальная работа.

В процессе работы учащиеся обучаются разработке проектов, их оформлению, работе с алгоритмами, проведению исследовательской деятельности.

***Актуальность*** проектной деятельности сегодня осознаётся всеми. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы начального общего образования. Современные развивающие программы начального образования включают проектную деятельность в содержание различных курсов и внеурочной деятельности.

***Актуальность*** программы также обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

**Метод проекта** – это одна из личностно-ориентированных технологий, в основе которой лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

**Разработка проекта рассмотрена в следующих этапах:**

* «Погружение» в проблему (выбор и осознание проблемы)
* Сбор и обработка информации
* Разработка собственного варианта решения проблемы:

актуальность и важность данной проблемы; анализ разнообразной информации; программа действий; разработка варианта реализации своей программы.

* Реализация плана действий (проекта)
* Подготовка к защите проекта (учащиеся делятся на группы)

представляют проект на конференции; оформляют портфолио; готовят стендовую защиту; разрабатывают электронную презентацию и т.д.

* Презентация проекта ( для младших школьников применимы все виды представления проекта: доклад-защита, инсценировка, электронная презентация и т.д.)
* Рефлексия (самоанализ и самооценка проделанной работы, свои впечатления).

**Этапы работы методом проектов:**

**Мотивационный** (учитель: заявляет общий замысел, создает положительный мотивационный настрой; ученики: обсуждают, предлагают собственные идеи);

**Планирующий** – подготовительный (определяются тема и цели проекта, формулируются задачи, вырабатывается план действий, устанавливаются критерии оценки результата и процесса, согласовываются способы совместной деятельности сначала с максимальной помощью учителя, позднее с нарастанием ученической самостоятельности);

**Информационно-операционный** (ученики: собирают материал, работают с литературой и другими источниками, непосредственно выполняют проект; учитель: наблюдает, координирует, поддерживает, сам является информационным источником);

**Рефлексивно-оценочный** (ученики: представляют проекты, участвуют в коллективном обсуждении и содержательной оценке результатов и процесса работы, осуществляют устную и письменную самооценку, учитель выступает участником коллективной оценочной деятельности).

Учащиеся начальной школы прекрасно осваивают геометрический материал. У них формируется высокий уровень представлений о геометрических фигурах, умение выделять их признаки, сравнивать, обобщать, классифицировать. Кроме того, дети хорошо владеют чертежными инструментами и могут использовать их для решения задач на построение. Обладают хорошо развитым пространственным воображением, а главное, у детей формируется общее положительное отношение к этому предмету. Считаю, что систематическая работа с заданиями геометрического содержания открывает новые возможности в плане развития обобщенных приемов мыслительной деятельности, восприятия, воображения, образной памяти, пространственного мышления, логики, познавательной активности ребенка.

Развитие пространственного мышления ребенка является важнейшей частью его интеллектуального развития в целом, поскольку играет большую роль не только при изучении геометрии, но и при изучении других школьных предметов: рисования черчения, географии, физики и других. Наличие хорошего пространственного воображения необходимо людям разных профессий: дизайнеру, программисту, экономисту, математику.

Предлагаемый курс должен обеспечить более высокий уровень геометрической подготовки и способствовать эффективному развитию пространственного мышления учащихся.

Интегрированный курс «Наглядная геометрия» предполагается реализовать с 1 по 4 класс образовательных учреждений.

Программа рассчитана на детей 6,5-11 лет, реализуется 4 года.

Количество учащихся составляет 15 человек.

**Режим проведения занятий:**

1-й год обучения 1 раз в неделю по 1 часу  (1часа в неделю, 4 часа в месяц).

2-й год обучения 1 раз в неделю по 1 часу  (1часа в неделю, 4 часа в месяц). 3-й год обучения 1 раз в неделю по 1 часу  (1часа в неделю, 4 часа в месяц). 4-й год обучения 1 раз в неделю по 1 часу  (1часа в неделю, 4 часа в месяц).

В данной программе занятия даются в интересной и доступной форме и представляют особый интерес для развития ребенка младшего школьного возраста.

Проведение занятий тренирует и активизирует память, наблюдательность, сообразительность, концентрирует внимание учащихся, позволяет повысить мотивацию к обучению в начальной школе и обеспечить стабильность качества знаний на второй ступени обучения. Программа данного курса позволяет показать учащимся, как увлекателен, разнообразен, неисчерпаем мир математики. Это имеет большое значение для формирования подлинных познавательных интересов как основы учебной деятельности. Содержательные линии программы способствуют формированию гибкости ума и сообразительности. Занятия позволяют выявить детей с высоким интеллектуальным потенциалом, обладающих нестандартным мышлением и способных к рождению новых идей, а также вывести остальных учащихся на более высокий уровень в развитии интеллектуальных и творческих способностей.

**Структура занятий**

* Организационный момент.
* Вводная часть. Азбука хорошего настроения.
* «Узнаю новое». Раскрытие темы занятия.
* «Учусь думать, считать, отгадывать, мыслить, рассуждать и учу другого».
* Рефлексия занятия.

**Место курса в учебном плане**

        Программа рассчитана на 4 года, 138 часов. В 1 классе –33часа, 2-4 классы по 34 часов Занятия проводятся 1 раз в неделю по 35 минут (в 1 классе), по 40 минут в 2 - 4 классах. Программа рассчитана на детей 7-11 лет, реализуется за 4 года.

**Ожидаемые результаты:**

* формирование логического мышления;
* умение составлять план действий и осуществлять его;
* умение перебирать варианты решения;
* оценивать правдоподобность полученного ответа;
* умение строго подчиняться заданным правилам и алгоритмам;
* умение организовывать поиск информации, необходимой для решения поставленной задачи;
* умение разрабатывать проект на определённую тему, представлять и защищать его;
* умение работать с алгоритмом.

**Формы контроля:**

* безоценочная система,
* результаты олимпиадных работ.
* защита проекта

**Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения курса « Наглядная геометрия ».**

***Личностные результаты:***

* развитие любознательности, сообразительности при выполнении;
* разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
* развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения;
* преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности;
* любого человека;
* воспитание чувства справедливости, ответственности;
* развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности;
* мышления.

***Метапредметные результаты:***

* *Ориентироваться* в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
* *Ориентироваться* на точку начала движения, на числа и стрелки 1*→* 1*↓* и др., указывающие направление движения.
* *Проводить* линии по заданному маршруту (алгоритму).
* *Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.
* *Анализировать* расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
* *Составлять* фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.
* *Выявлять* закономерности в расположении деталей; *составлять* детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
* *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
* *Объяснять (доказывать)* выбор деталей или способа действия при заданном условии.
* *Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.
* *Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
* *Осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

***Предметные результаты:***

* Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка 1*→* 1*↓*, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.
* Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.
* Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники,

таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции.

* Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.
* Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.
* Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.
* Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
* Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление

(вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

* Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, куб, конус, четырёхугольная пирамида, параллелепипед, усеченный конус.

***Универсальные учебные действия:***

* *Сравнивать* разные приемы действий, *выбирать* удобные способы для выполнения конкретного задания.
* *Моделировать* в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы.
* *Применять* изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
* *Анализировать* правила игры. *Действовать* в соответствии с заданными правилами.
* *Включаться* в групповую работу. *Участвовать* в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
* *Выполнять* пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.
* *Аргументировать* свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения.
* *Использовать* критерии для обоснования своего суждения.
* *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
* *Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

**Учебно – тематический план.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Наименование тем** | **Кол-во часов** | **Дата** |
| **Геометрические фигуры (11ч.)** | | | |
| 1 | Вводное занятие проверочная работа | 1 |  |
| 2-3 | Сравнение фигур по различным признакам | 2 |  |
| 4 | Классификация фигур по размеру и форме | 1 |  |
| 5 | Классификация фигур по форме | 1 |  |
| 6 | Треугольник | 1 |  |
| 7 | Геометрические фигуры | 1 |  |
| 8 | Сравнение фигур. Круг | 1 |  |
| 9 | Сравнение фигур. Квадрат | 1 |  |
| 10 | Геометрические фигуры | 1 |  |
| 11 | Форма геометрических фигур | 1 |  |
| **Начальные геометрические понятия (16ч.)** | | | |
| 12 | Симметричный рисуно1 | 1 |  |
| 13 | Точка. Пряма1 | 1 |  |
| 14 | Прямая и кри1ая. Понятие о пересекающихся и непересекающихся прямых | 1 |  |
| 15 | Линии на плокости. Ломаная. Отрезок | 1 |  |
| 16 | Отрезок. Длина отрезка. Отрезок как элемент фигуры | 1 |  |
| 17 | Квадрат. Диагональ квадрата | 1 |  |
| 18 | Геометрические фигуры (Повторение) | 1 |  |
| 19 | Конструирование букв | 1 |  |
| 20 | Конструирование лесенки | 1 |  |
| 21 | Окружность и круг | 1 |  |
| 22 | Диаметр круга и его свойства | 1 |  |
| 23 | Радиус круга и его свойства | 1 |  |
| 24 | Окружность и ее элементы. Взаимное расположение окружностей | 1 |  |
| 25 | Симметричные фигуры | 1 |  |
| 26 | Внутри и снаружи | 1 |  |
| 27 | Замкнутая и незамкнутая | 1 |  |
| **Работа с конструктором (6ч.)** | | | |
| 28 | Конструирование букв | 1 |  |
| 29 | Конструирование лесенки | 1 |  |
| 30-31 | Конструирование на основе многоугольника | 2 |  |
| 32 | План. Конструирование мебели | 1 |  |
| 33 | Что я знаю | 1 |  |
|  | **Итого** | 33ч. |  |

**Основные требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся:**

К концу 2 класса учащиеся должны:

* владеть терминами, изученными во втором классе. Также учащиеся должны усвоить новые понятия такие как периметр, круг, окружность, овал, многоугольник, циркуль, транспортир, «центр», «радиус», «диаметр».
* Иметь представление и узнавать в окружающих предметах фигуры, которые изучают в этом курсе.
* Уметь с помощью циркуля построить окружность, а также начертить радиус, провести диаметр, делить отрезок на несколько равных частей с помощью циркуля, делить угол пополам с помощью циркуля, знать и применять формулы периметра различных фигур, строить углы заданной величины с помощью транспортира и измерять данные, находить сумму углов треугольника.
* Что такое развёртка объёмного изделия; условные обозначения, используемые в технических рисунках, чертежах и эскизах развёрток; композиция; симметрия (асимметрия) и ритм в форме и конструкции предметов, каков их конструктивный и эстетический смысл;

– самостоятельно анализировать конструкцию изделия и воссоздавать его по образцу;

– выдвигать несложную проектную идею в соответствии с поставленной целью, мысленно создавать конструктивный замысел или преобразовывать готовую конструкцию (на плоскости или в объёме) и практически воплощать мысленные идеи и преобразования в соответствии с конкретной задачей конструкторского или художественного плана на основе освоенных технологий работы;

***Методические рекомендации***

В программу занятий по курсу «Наглядная геометрия» собраны интересные разноплановые задания, направленные на развитие памяти, внимания, воображения, кругозора, логического мышления детей. Задания направлены также на формирование умений проводить сравнение, анализ, синтез, обобщение, отыскивать закономерности, проводить классификацию .

Большую роль в привитии интереса к предмету математики имеет применение дидактических игр: кроссвордов, ребусов, шифровок, установление последовательностей, решение весёлых и познавательных задач и т.д. Сюда следует отнести задачи с необычной формулировкой, порой с довольно простым решением, но требующих значительных умственных усилий для того, чтобы понять их условия. При решении таких задач применяются, кроме известных средств, понятия и методы, которые не входят в программу по математике.

Цель данного курса заключается в том, чтобы научить детей решать такие задачи, вооружить их «инструментом», с помощью которого они с задачей справятся.

Курс «Наглядная геометрия» направлен на то, чтобы вызвать у детей интерес к математике – живой, многоликой, разнообразной игре с числами, способной превратить любое явление в формулу.

**Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения** | **Количество** |
| **1.** | **Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)** | |
|  | «Занимательные логические задачи», «Сборник задач и упражнений по математике» Акимова С.И. Санкт-Петербург, «Тригон», 1998 | 1 |
|  | Волина В.В. « Праздник числа» М.,«Знание», 1992 | 1 |
| **2.** | **Печатные пособия** | |
|  |  | |
|  | «Интегрированные уроки математики». Жиренко О.Е., Обухова Л.А. М., «Вако», 2008 | 1 |
| **3.** | **Технические средства обучения** | |
|  | DVD проигрыватель  Ноутбук  Интерактивная доска | 1  1  1 |
| **4.** | **Экранно-звуковые пособия** | |
|  | Видеофрагменты и другие информационные объекты (изображения, аудио- и видеозаписи), отражающие основные темы курса | 1 |
| **5.** | **Оборудование кабинетов** | |
|  | Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц  Компьютер  Интерактивная доска  Принтер | 1  1  1  1 |

Согласовано: Рассмотрено

зам. директора по УВР на заседании МО учителей начальных классов .

Польшина В.П. Протокол № 1 от 30.08. 2012 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_- руководитель МО. Ширяева Е.П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_